

### L'événement

#### Période :

26 au 28 février 2018

#### Étendue spatiale :

France métropolitaine

#### Paramètre météorologique :

Température minimale

#### Intensité :

- 9,1°C (anomalie de température moyenne par rapport à la période 1981-2010)

#### Minima observés :

- Jour : -6,5°C à Ban de Sapt (Vosges)
- Nuit : -13,4°C à Arbent (Ain)

Figure 1 : Anomalie de température minimale le 27 février 2018

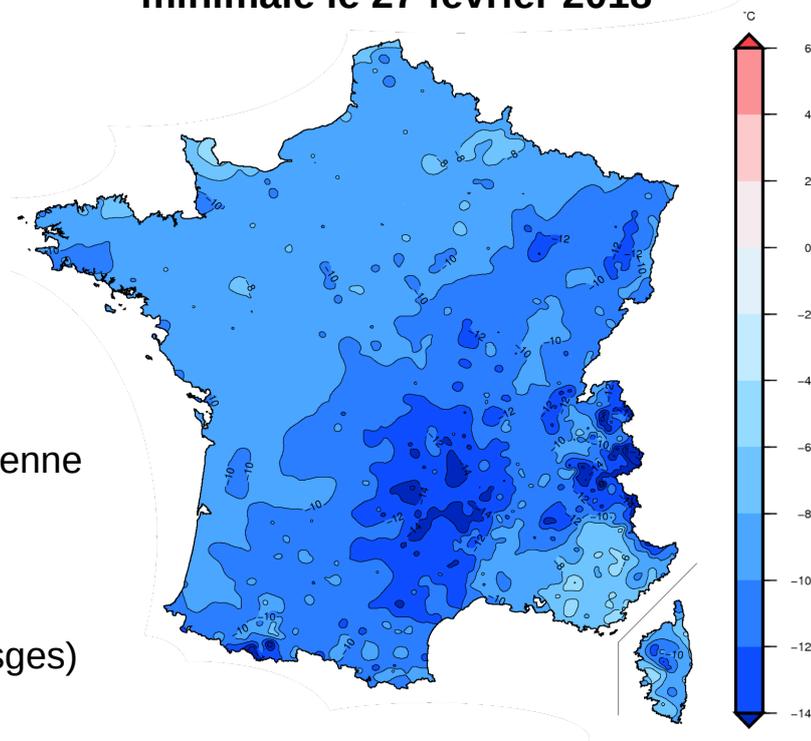
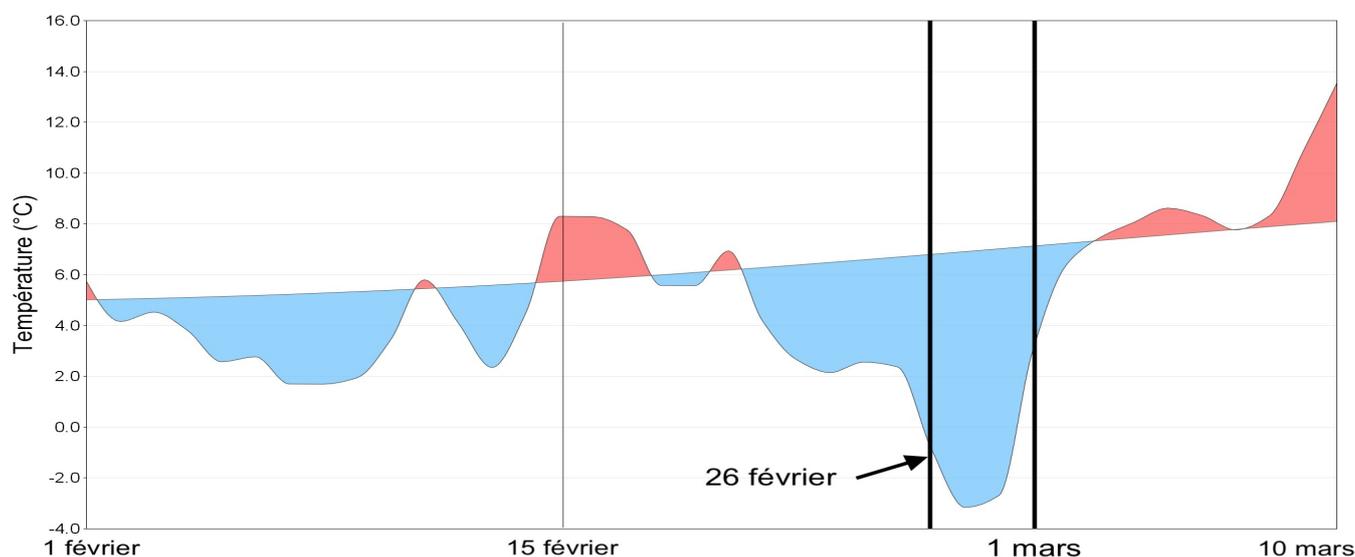


Figure 2 : Température moyenne quotidienne du 1<sup>er</sup> février au 10 mars 2010, par rapport à la moyenne de référence 1981-2010 - France



En février 2019, la France a connu une vague de froid tardive pour la saison. Le rôle du changement climatique d'origine humaine sur la diminution de l'intensité et la fréquence de ce type d'événement est sans équivoque.

# Le rôle du changement climatique dans cette vague de froid en 2018

Une analyse de cette vague de froid utilisant un jeu de simulations climatiques (présent+futur) combiné aux observations a permis d'estimer les caractéristiques (probabilité d'occurrence et intensité) d'un tel événement avec et sans changement climatique, ainsi que leur évolution dans le temps.

Probabilité d'occurrence de la vague de froid en 2019 : entre 0,04 % et 0,45 %

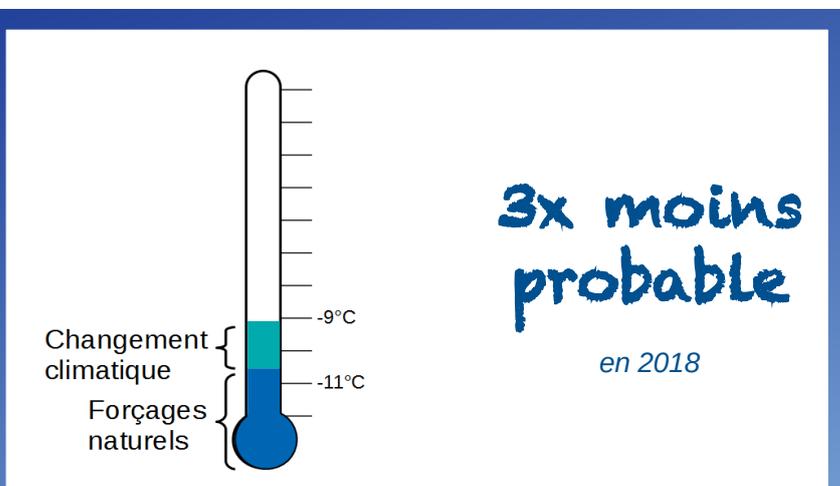


Figure 3: Effets du changement climatique sur la vague de froid de 2018.

Figure 3 : le changement climatique d'origine anthropique, qui s'est considérablement accéléré depuis les années 1970, est responsable d'une diminution de l'intensité de cette vague de froid. Dans un climat inchangé, l'événement aurait été plus froid de 0,9°C à 2,1°C.

De la même façon le changement climatique a rendu cette vague de froid 3 fois moins probable par rapport à un climat non modifié.

## L'effet futur du changement climatique sur les vagues de froid

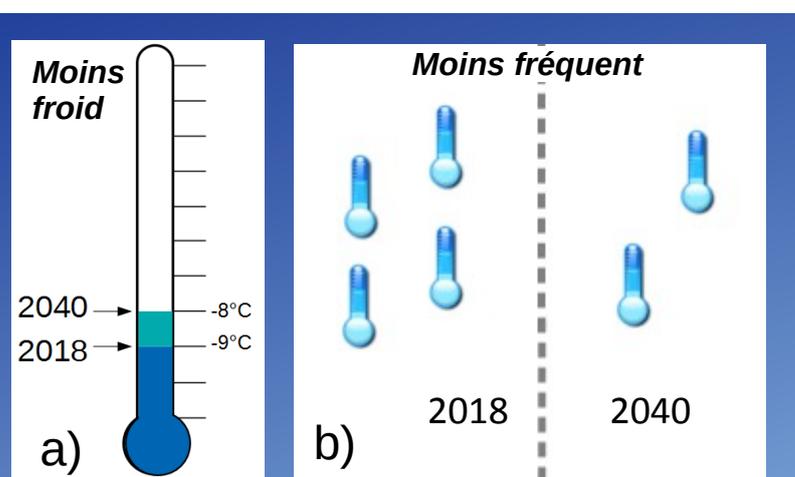


Figure 4: Évolution des caractéristiques de cette vague de froid dans le futur : a) moins intense à fréquence égale, b) moins fréquent à intensité égale.

Dans l'avenir, une vague de froid d'une intensité similaire celle de 2019 sera environ 2 fois moins fréquent (Figure 4-a).

Enfin, les vagues de froid de fréquence similaire à celle de février 2018 seront de moins en moins intenses. Ainsi, en 2040, un événement similaire en fréquence sera moins froid, avec une augmentation de 0,4°C à 1,6°C (Figure 4-b).

## Pour plus d'informations

Lien du rapport de 10 pages  
Adresse mail de contact

